

Mrežno i distribuirano programiranje

05.09.2017.

1. Napisati klijent server aplikaciju koja se koristi za obradu podataka o poslovanju. Podaci o poslovanju se nalaze u tekstualnom fajlu dostupnom na Moodle stranici predmeta. Korisnik klijentske aplikacije treba da izabere fajl sa podacima i da ga pošalje na server gdje se podaci obrađuju. Potrebno je izračunati ukupnu količinu i ukupan iznos proizvoda grupisanih po vrsti, a ove podatke je u opadajućem redoslijedu iznosa potrebno vratiti kao tekstualni fajl. Osim toga, potrebno je omogućiti pretragu proizvoda po nazivu na osnovu djelimično unesenog naziva, pri čemu se ispisuju svi ostali podaci za taj proizvod. Takođe, potrebno je ispisati 5 proizvoda koji imaju najmanju količinu. Svaka od ovih opcija se može pozvati posebno. Voditi računa o jedinstvenim nazivima tekstualnih fajlova. Sva komunikacija treba biti sigurna, a korisnici se na serveru identifikuju pomoću korisničkog imena i lozinke. Nakon što se korisnici uspješno prijave na server, generiše se slučajan string od 15 alfanumeričkih znakova koji predstavljaju ključ sesije. Uz svaki klijentski zahtjev šalje se i ključ sesije i na taj način se provjerava da li korisnik može dobiti tražene podatke. Na serveru postoji administratorski dio koji omogućava pregled svih trenutno aktivnih korisnika i vremena kada su se prijavili na sistem. Osim toga, moguće je odjaviti korisnika brisanjem njegovog sesijskog ključa. Ukoliko sesijski ključ nije validan potrebno je ispisati odgovarajuću poruku u klijentskoj aplikaciji. Podaci o korisnicima se nalaze u fajlu *users.txt* u formatu `id_korisnika#ime#prezime`. **(60)**
2. Napisati SOAP i REST servise za sistem iz prvog zadatka koji rade iste operacije:
 - a. Pregled svih korisnika po imenu
 - b. Pregled svih korisnika po ID vrijednosti
 - c. Dodavanje novog korisnika
 - d. Izmjena korisnika na osnovu ID vrijednosti
 - e. Brisanje korisnika na osnovu ID vrijednosti

Potrebno je napisati i klijentsku aplikaciju koja koristi sve SOAP servise, i klijentsku aplikaciju koja koristi sve REST servise kojima se pristupa GET zahtjevima. **(40)**

Vrijeme rada: 180 minuta